# Ein Fall

von

# Aneurysma

des

# Truncus thyreo-cervicalis.

## Inaugural-Dissertation

verfasst und der

**Hohen medicinischen Fakultät**

der

Königl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

**Heinrich Heizer**

**prakt. Arzt**

aus Passau.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

WÜRZBURG.

Paul Scheiner's Buchdruckerei (Dominikanergasse 6).

1899.

Referent:

Herr Geheimrat Professor Dr. v. Rindfleisch.

Meinen

LIEBEN ELTERN

aus

**Dankbarkeit**

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549807_0272

Aneurysmen d. h. Ausbuchtungen an den Wandungen der Arterien entstehen bekanntlich einesteils durch die Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Gefässwände, so dass schon der gewöhnliche oder der durch anderweitige Einflüsse gesteigerte Blutdruck die Dehnung oder sogar Zerreissung der Gefässwandung bewirken kann, oder aber durch von aussen auf das betreffende Gefäss einwirkende Schädigungen oder Gewalt (Aneurysma traumaticum). Die Abnahme der Elastizität und Festigkeit der Gefässwandung kann durch entzündliche Vorgänge in derselben, durch arteriosklerotische Prozesse, durch stete Dehnung der Wandung etc. veranlasst sein.

Besteht die Wandung des Aneurysma noch aus Arterienhäuten, so sprechen wir von einem Aneurysma verum im Gegensatz zum Aneurysma spurium. Letzteres entsteht dadurch, dass infolge der Zerreissung der sämmtlichen Arterienhäute eine Blutung in's umgebende Gewebe — arterielles Hämatom — auftritt, um die sich im Laufe der Zeit ein bindegewebiger Sack bildet, der mit dem Gefässrohr noch in Verbindung steht.

Je nach der äusseren Form lassen sich die Aneurysmen wieder in verschiedene Gruppen, wie in ver-

einzelt stehende sack-, spindel-, cylinderförmige Erweiterungen oder in vielfältig auftretende, häufig rosenkranzartige Ausbuchtungen, die wieder je nach ihrem Aussehen als Aneurysma cirsoidum, racemosum, oder Varix arterial. u. s. w. bezeichnet werden, einteilen; durch Abhebung der äusseren Gefässhaut, der Adventitia, nach Durchbruch der beiden inneren Wände entsteht das Aneurysma dissecans.

Das Auftreten der Aneurysmen an Brust- und Bauchschlagader lässt sich zum grössten Teil auf degenerative Prozesse in den Gefässwandungen zurückführen. Die Aneurysmen der peripherer gelegenen Arterien hingegen sind grösstenteils traumatischen Ursprungs und können durch Stich- etc. Verletzungen oder stumpfe Gewalt entstanden sein; auch gewisse Berufsarten, die ein häufiges Strecken und Beugen der Extremitäten erfordern, sollen häufig zu Erweiterungen der Armgefässe oder der Knieschlagader führen (*Thiem,* Unfallserkrankungen).

Am Halse kommen Aneurysmen sowohl an der Carotis communis in ihrer ganzen Länge, wie an der Carotis in- und externa, ebenso an der Subclavia vor.

Die Aneurysmen der letzteren treten meist entweder von dem Teile, der nach innen von den Musc. scalenis liegt, auf, häufiger aber sollen sie sich vor dem ausserhalb derselben gelegenen Teile finden. Die ersteren nehmen dann gewöhnlich ihre Ausdehnung mehr gegen das Jugulum und die Brust hin, die letzteren aber wölben sich meist in der Fossa supraclavicularis hervor. Auch hier sind die Aneurysmen meist auf Stich- und Schussverletzungen, Stoss oder Schlag zurückzuführen; so sind von 12 arteriellen Aneurysmen der Arteria subclavia, 7 durch Stich,

2 durch Fall, je 1 durch Schuss, Stoss, Aufheben von schweren Lasten entstanden (deutsch. Chirurgie).

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gestatte ich mir im Nachstehenden einen Fall von Aneurysma des Truncus thyreo-cervicalis dexter zu beschreiben, welchen ich während meiner Thätigkeit als Assistent der chirurg. Abteilung des Krankenhauses r. J. in München zu beobachten Gelegenheit hatte:

M. J., 29 Jahre alt, Maurer, wurde am 27. III. 99 in obiges Krankenhaus zum Zwecke der Operation einer Geschwulst auf der rechten Schulter von seiner Berufsgenossenschaft eingewiesen.

Anamnese: M. gibt an, dass er am 19. XI. 98 bei einem Kellerbau zum Teil verschüttet worden, und ihm dabei ein grosses Stück gefrorenen Erdreiches gegen die rechte Schulter und Halsseite gefallen sei. Da er nach dem Unfalle seinen rechten Arm nicht mehr gehörig bewegen konnte und heftige Schmerzen auf der rechten Schulter hatte, sei er sofort in ärztliche Behandlung getreten. Der betreffende Arzt konstatierte neben einer ausgedehnten Weichteilquetschung einen Bruch des rechten Schlüsselbeines. Nach Abnahme der Schwellung war, wie M. angibt, auf der rechten Schulter oberhalb des Schlüsselbeines eine kleine Geschwulst zurückgeblieben, die sich im Laufe der Zeit allmählig vergrösserte. Er klagt zur Zeit über das Gefühl von Kälte und Taubheit neben Schwäche im rechten Arm und der rechten Hand; überhaupt könne er seinen rechten Arm nicht mehr so gut wie früher gebrauchen. Auch über zeitenweise Anfälle von Schwindel klagt er. Früher will er immer gesund gewesen sein.

Status praesens: Kräftig gebauter Mann mit mittlerem Ernährungszustand; die Körpermuskulatur zeigt gute Entwickelung; der Brustkorb weist rachitische Beschaffenheit auf. Der Fettansatz an den Bauchdecken ist mässig. Die Herzgrenzen sind mässig verbreitert, sonst aber die inneren Organe ohne pathologischen Befund.

Auf der rechten Schulter findet sich in dem Dreieck zwischen Clavicula, Musc. sternocleido-mastoideus und Cucullaris eine breit aufsitzende, faustgrosse, stark nach vorne über die Clavicula vorgewölbte Geschwulst, welche deutlich Pulsation zeigt und sich unter die Clavicula fortsetzt. Die Venen der rechten Halsseite und der rechten vorderen Thoraxseite sind stark gefüllt und erweitert. Der Tumor zeigt pralle Consistenz und pulsiert bei Berührung deutlich; beim Aufsetzen des Hörrohres ist ein blasendes Geräusch hörbar. Durch Druck lässt sich die Geschwulst wesentlich verkleinern. Der Puls ist regelmässig und an beiden Arteriae radiales gleich.

Die Clavicula weist ungefähr in ihrer Mitte eine vom früheren Knochenbruch herrührende stärkere Auftreibung auf.

Diagnose: Aneurysma arteriae subclaviae dextrae.

Während der Untersuchung klagt M. plötzlich über Gefühl von Übelkeit und Schwindel. Er schliesst die Augen und zeigt grosse körperliche Unruhe. Am Körper besteht starke Schweisssekretion, das Gesicht ist gerötet, der Puls beschleunigt. Nach einiger Zeit macht sich eine Parese im Gebiete des linken Nervus facialis bemerkbar, auch der linke Arm ist in seiner Bewegungsfähigkeit gehindert. Auf Anreden

reagiert Patient sofort; er klagt über Kopfschmerzen und greift mit der rechten Hand nach der rechten Kopfseite, letztere beständig reibend. Abendtemperatur 36,9. Nacht unruhig.

28. III. 99. Starke Schweisssekretion; Temperatur morgens 36,7. Puls bedeutend verlangsamt (64 Schläge). Urinentleerung unwillkürlich.

Patient reagiert auf Anrufen, wälzt sich im Bett umher und macht mit dem rechten Arm die oben angegebenen Bewegungen.

Ausgesprochene linksseitige Facialis-Lähmung. Lähmung der linken Oberextremität: Muskulatur derselben schlaff und reaktionslos. Bauchmuskeln links ebenfalls reaktionslos. Linke Unterextremität ebenfalls gelähmt. Die rechte Ober- und Unterextremität sind fast immer in Bewegung. Abendtemperatur 37,4.

29. III. 99. Sensorium etwas benommen; vollständige linksseitige Hemiplegie. Pupillen ungleich, rechte weiter wie linke. Puls sehr verlangsamt (44) und unregelmässig. Temperatur 36,7. Rechte Ober- und Unterextremität in ständiger Bewegung.

Abends $6^h$: Atmung röchelnd; Sensorium geschwunden; Herzthätigkeit angestrengt und unregelmässig; Temperatur 37,0. Abend $8^h$: Exitus letalis. Todesursache: Embolia cerebri.

Die am 30. III. 99 vorgenommene Obduktion ergab nachstehenden Befund:

Kräftig gebaute, männliche Leiche mit mittlerem Ernährungszustand. Todenflecken über den abhängenden Partien, Todenstarre ausgebildet. Corneae nicht getrübt, Pupillen mittelweit. In der rechten Supraclavicular-Gegend ist eine halbkugelige, mehr als gänseeigrosse, fluktuierende Prominenz unter nor-

maler Haut. Thorax breit und tief, Abdominalmuskel bretthart, Fettpolster spärlich; Muskeln kräftig, trocken, dunkelbraunrot. In der Herzgrube liegt Colon transversum vor; grosses Netz zurückgeschlagen, Wurmfortsatz frei; Eingeweide mässig von Gasen aufgetrieben, in gehöriger Lage.

Herz: Im Herzbeutel etwa 1½ Esslöffel seröser Flüssigkeit. Herz in beiden Ventrikeln, besonders rechts vergrössert, gut kontrahiert. Epikard ziemlich fettreich, über dem rechten Ventrikel mässig getrübt. An der Hinterwand des linken eine hirsekorngrosse Ekchymose. In beiden Ventrikeln ist flüssiges Blut in mässiger Menge. Im rechten Ventrikel Klappen und Endokard gehörig, Muskulatur ziemlich reduziert, braunrot; der linke Ventrikel über hühnereigross. Klappen und Endokard ohne Besonderheiheiten; reichliche aberrierende Chordae tendineae; die Muskulatur ist dunkelbraunrot, etwas derb.

| | | |
|---|---|---|
| Maasse: Höhe des R. Ventrikels: | | 8,0 |
| „ „ L. „ | | 7,5 |
| Dicke „ R. „ | mit Fett: | 0,5 |
| „ „ L. „ | | 1,5 |
| Aortenumfang: | | 7,8 |
| Pulmonalumfang: | | 8,5 |
| Mitralumfang: | | 10,5 |
| Tricuspidalumfang: | | 12 |

Lungen: Beide Pleurahöhlen leer; beide Lungen an der Spitze und links über dem Unterlappen durch leicht lösliche, fibröse Spangen ahärent, bie Pleura überall glatt. Beide Lungen ziemlich voluminös, die Unterlappen mit leicht erhöhter Consistenz. Schnittflächen in beiden Ober- und Unterlappen von reichlichem Luftgehalt. In den Unterlappen ist der Blut-

gehalt ziemlich erhöht, der Luftgehalt entsprechend verringert. Bronchien und grosse Gefässe ohne Besonderheiten.

Milz: Ziemlich klein, mit glatter, blaugrauer, oben durchscheinender Kapsel, von etwas derber Consistenz. Auf der Schnittfläche Follikel gross, Pulpa mässig blutreich, Gerüst deutlich.

Leber: Gross, von gehöriger Consistenz mit ziemlich scharfen Rändern. Die Schnittfläche ziemlich blutreich, mit deutlicher, acinöser Zeichnung. In der Gallenblase etwa ein halber Esslöffel dunkelgelber Galle.

Nieren: Ziemlich gross, mit spärlicher Fettkapsel; fibröse Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche braunrot mit einem Stich in's Bläuliche. Auf der Schnittfläche Mark und Rinde scharf abgesetzt, von dunkelbraunroter Farbe und erhöhtem Blutgehalt.

Darmtraktus: Magen mittelgross, mit braunem, schleimig-breiigem Inhalt gefüllt; Schleimhaut in den abhängigen Partien mit injicierten Venen, im Übrigen blass. Im Dünndarm Schleimhaut leicht gerötet, die des Dickdarmes blass. Im Dünndarm breiiger, gallig gefärbter, im Dickdarm zäher Kot. Die retroperitonealen Lymphdrüsen leicht geschwellt.

Gehirn: Schädeldach von ausgesprochenem brachycephalischen Typus, ziemlich dünnwandig. Dura überall leicht ablösbar; im Sinus longitudinalis nach rückwärts ziemlich viel flüssiges Blut, sowie hereinwuchernde Arachnoidea-Zellen. Dura-Innenfläche glatt und glänzend; weiche Hirnhäute in den abhängigen Partien ziemlich blutreich, im Ganzen leicht getrübt; ebenso wie an der Convexität, so auch an der Basis Gefässe dünnwandig. In der rechten Arteria fossae Syloii ein dieselbe vollständig ausfüllen-

des, in der Peripherie mehr grau verfärbtes, in den centralen Partien dunkles, locker adhärentes Gerinnsel.

Consistenz über dem rechten Schäfenlappen beträchtlich vermindert, Gyri an der Convexität leicht abgeplattet. Auf der Schnittfläche links wenige, langsam zerfliessende Blutpunkte; graue und weisse Substanz deutlich geschieden. In beiden Seitenventrikeln etwa ½ Theelöffel leicht sanguinolenter, klarer Flüssigkeit. Die rechte Hemisphäre zeigt auf ihrer Schnittfläche etwas reichlichere Blutpunkte.

Im Occipitallappen, besonders nach aussen von dem hinteren Teile des Corpus striatum und vom Thalamus opticus findet sich eine in den Temporallappen sich fortsetzende, wallnussgrosse Erweichungshöhle, welche mit grauweissen teils graurötlichen Bröckelmassen gefüllt und von unregelmässig zerklüfteten Wandungen abgeschlossen ist. Das ganze Corpus striatum, der vordere Teil des Thalamus opticus, sowie die angrenzenden Partien des Schläfenlappens sind weich und saftreich. Die graue Substanz des Corpus striatum ist graurötlich, scheint vergrössert und enthält eine Anzahl erweichter Stellen.

Nach Wegnahme der Clavicula, welche in ihrer Mitte die mit leichter Verschiebung geheilte Frakturstelle aufweist, entspricht dem erwähnten Tumor in der rechten Supraclavicular-Gegend ein schwappender, faustgrosser Sack, in welchen die Arteria subclavia, etwa 1½ cm von ihrem Abgang aus der Anonyma sich verliert. Nach hinten zeigt der Sack eine wallnussgrosse Vorwölbung, die hinter der 1. Rippe gelegen ist, und die die Pleura nach innen vorbuchtet; an die prominenteste Stelle zieht von der Lunge ein Bindegewebszug. Die Vena subclavia

hängt der vorderen, unteren Wand des Sackes, dicht oberhalb der gegen die Pleurahöhle gerichteten Vorwölbung und unmittelbar vor ihrer Vereinigung mit der Vena jugularis communis, innig an.

Die Arteria subclavia verläuft zuerst etwa $1^3/_4$ cm lang von ihrer Abgangstelle aus der Anonyma frei und von da ab auf etwa $1^1/_2$ cm in der oberen Wand des Sackes, mit demselben bindegewebig verbunden, und alsdann wieder frei. Ihr Lumen und ihre Intima sind unverändert. Die Abgangstellen der Art. vertebralis und der Art. mammaria interna liegen einander gegenüber. Etwas distal und zwischen diesen findet sich in der geöffneten Art. subclavia eine etwa 3 mm weite, von glatter Intima bekleidete Öffnung — Abgangsstelle des Truncus thyreo-cervicalis — welche in den Aneurysmasack führt. Dieser selbst zerfällt in 2 Abteilungen. Der proximale Teil, welcher Wallnussgrösse zeigt, weist die sämmtlichen Bestandteile der Arterienwand auf und lässt aus sich die Art. thyreoidea inferior hervorgehen; er ist von glatter Intima ausgekleidet und geht mit einer ca. 5 Markstück grossen, von einer fibrösen, mit Intima überkleideten Spange von Sondendicke überbrückten Öffnung in den Hauptteil des Aneurysma über, dessen Wand dünner und augenscheinlich nur mehr aus adventitiellen Elementen zusammengesetzt ist und innen reichliche körnige, trübe Auflagerungen aufweist.

Den Hauptsack füllen überwiegend graurötliche, geschichtete Thrombusmassen, welche nirgends organisiert erscheinen, daneben finden sich ziemlich derbe Cruorgerinnsel. In dem mit Intima ausgekleideten, kleineren Sack findet sich reichlich lockeres, dunkles und etwas spärlicher trockenes, derbes Gerinnsel.

Nahe dem lateralen Ende des Sackes trennt sich die Art. cervicalis superficialis ab, welche bis dahin in seiner Wandung eingebettet verlief und gemeinsam mit der Art. thyreoidea inferior aus dem Anfangteil entsprang.

Auf der hinteren Wand des Sackes liegen die Nerven auf; nur am lateralen, oberen, hinteren Ende ist er mit der Wirbelsäule, beziehungsweise den M. M. scalenis durch derbes Bindegewebe verbunden. Im lateralen vorderen Abschnitte liegt gleichfalls in Bindegewebstränge eingebettet der laterale Bauch des Musc. omo-hyoideus.

Anatomische Diagnose: Embolie der Arteria fossae Syloii dext. Erweichungsherd in der Capsula interna, Corpus striatum, Nucleus lentiformis und Thalamus opticus dext. Aneurysma des Truncus thyreo-cervicalis der rechten Arteria subclavia. Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel. Stauung in Leber und Nieren.

Nach der Krankengeschichte und dem Ergebnisse der Sektion muss als sicher angenommen werden, dass das erwähnte Aneurysma ein auf traumatischem Wege entstandenes ist. Wahrscheinlich dürfte hiebei besonders der Bruch der Clavicula ein wesentlicher Faktor bei der Entstehung des Aneurysma gewesen sein, indem durch die Bruchenden auf nicht mehr näher zu eruierende Weise eine Schädigung der Gefässwandung des Subclavia-Astes eingetreten ist. Das Auftreten dieser Aneurysmen im Anschluss an Frakturen ist jedenfalls ein seltenes. So veröffentlicht *Bruns* (deutsch. Chir.) statistisch trotz der grossen Häufigkeit von Frakturen nur 50 durch Aneurysma komplizierte Fälle von Knochenbrüchen, unter

denen sich ein Aneurysma der Arteria subclavia nach subcutaner Fraktur der Clavicula und mehrerer Rippen, darunter der ersten, befindet; ein weiteres Aneurysma der Art. subclavia ist ebenfalls dort noch erwähnt, welches durch Fraktur des Collum scapulae entstanden sein soll.

---

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, an dieser Stelle meinem hochverehrten früheren Chef, Herrn Hofrat Dr. Fr. Brunner, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses r. J. zu München für das mir stets bewiesene Wohlwollen meinen besten Dank auszusprechen.